БИОРАЗНООБРАЗИЕ

предизвикателства

ПРОЕКТ НА СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ КЪМ СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ • СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ •
СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“ основан 1888 г.

Биологичното разнообразие е променливостта между живите организми от всички източници, включително сухоземни, морски и други водни екосистеми и екологичните системи, от които те са част.[1] То оформя екосистемните услуги, които допринасят за благосъстоянието на хората — материално, сигурност, социални отношения и здраве.[2] Биологичното разнообразие се разглежда на три нива: видово, генетично и екосистемно.[3]

Видово и генетично разнообразие

- Видовото разнообразие се измерва по различни начини, включително индекси на разнообразие (видово богатство и равномерност), диаграми на изобилие в ранг и индекси на сходство.[4]
- В световен мащаб са описани **1,2** милиона вида.[5]
- От приблизително **8,7** милиона комплексни клетки на Земята, **86%** от сухоземните видове и **91%** от океанските видове все още не са описани.[6]
- Сладководните местообитания представляват само **0,01%** от световната вода и **<1%** от повърхността на планетата, но поддържат една трета от всички описани гръбначни и близо **10%** от всички известни животински видове.[7]
- Генетичното разнообразие се отнася до генетични вариации в рамките на вида (и за двата едни и същи население и популации, живеещи в различни географски области).[8]

Загуба на биоразнообразие

От **1955 г.** промяната на биоразнообразието, свързана с човешките дейности, е по-голяма отколкото когато и да било в човешката история.[9] Най-често тя се изразява в:

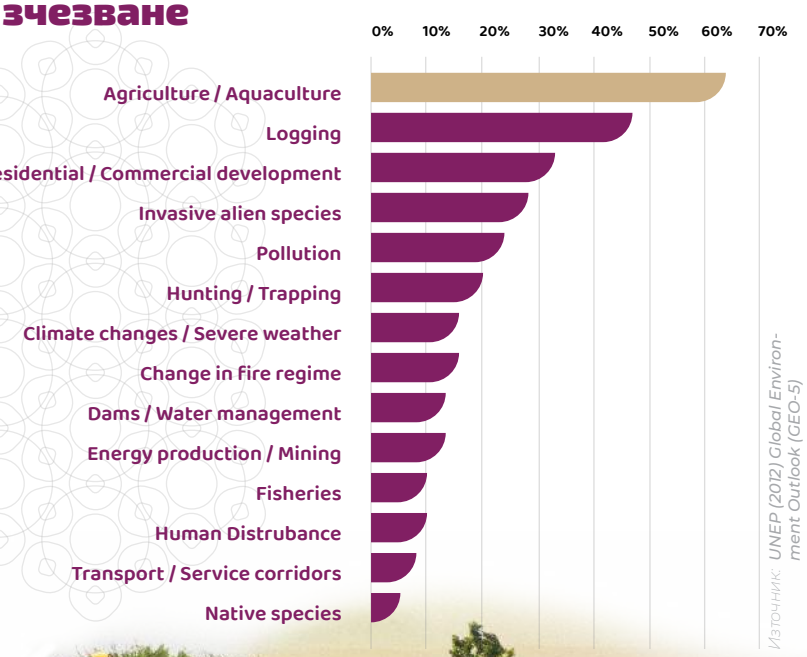
- Изсичане на горите или незаконна сеч
- Прекомерен или бракониерски лов и риболов
- Интензивно монокултурно земеделие
- Застрояване и инфраструктура
- Разкъсване на местообитанията
- Замърсяване и пресушаване на влажни зони
- Замърсяване с битови, строителни и промишлени отпадъци
- Причинени от човека промени в климата,
- Инвазия на чужди видове,[10] и
- Опожаряване на стърнища.

През **1964 г.** Международният съюз за защита на природата (IUCN) въвежда за първи път термина „Червена книга“. Той се използва, за да опише глобалния консервационен статус и риска от изчезване на биологичните видове. Червената книга класифицира видовете в девет групи спрямо степента изчезване, размера и фрагментацията на популациите, както и географското им разпределение.[11]

Загуба на биоразнообразие поради земеделие

- Половината от обитаемата земя се използва за селско стопанство, като повече от ¾ от нея е за отглеждането на добитък.[12]
- От **30-те** вида бозайници и птици, използвани широко за селско стопанство, половината представляват **90%+** от световното животновъдство.[13]
- Генетичното разнообразие намалява и **24%** от **8.803** породи животни са класифицирани като изложени на риск от изчезване.[14]
- От общо **30.000** диви и **7.000** култивирани ядливи растения едва **30** осигуряват **95%** от енергията, необходима ни на дневна база. Пшеницата, оризът и царевицата осигуряват **>50%** от калориите от растителен произход в световен мащаб.[15]
- Между **1900-2000 г. ~75%** от генетичното разнообразие на земеделските култури е изгубено.[16]
- Прекомерният улов също допринася за загуба на генетично разнообразие и относителното изобилие на видове на индивиди и групи.[17]

Изчезване



- В историята на Земята досега са регистрирани пет масови измирания, определени като периоди, в които темповете на изчезване се ускоряват спрямо темповете на възникване, така че **>75%** от видовете изчезват за интервал от **<2** милиона години.[18]
- За по-малко от един човешки живот сме изгубили **69%** от популациите на диви животни. Между **1970** и **2016** това са **4.400** животински вида от почти **21.000** наблюдавани популации.[19]
- Настоящите темпове на изчезване са по-високи от тези, довели до петте масови изчезвания и могат да достигнат мащаб на масово измиране след 300 години.[20]
- В световен мащаб **<1%** от видовете са изчезнали. Въпреки това, едва **20-43%** от тях са маркирани като застрашени.[21]
- До **1 млн.** видове могат да бъдат застрашени от изчезване през следващите десетилетия.[22]
- Според българския отчет на природозащитното състояние на видовете с европейска значимост през **2019 г.** за **38%** то е оценено като благоприятно, за **31%** - като неблагоприятно-незадоволително, за 3% - като неблагоприятно-лошо и за **28%** като неизвестно.[23]
- Според българския отчет на природозащитното състояние на природните местообитания с европейска значимост през **2019 г.** за **12%** то е оценено като благоприятно, за **79%** - като неблагоприятно-незадоволи- телно, за **5%** - като неблагоприятно-лошо и за **3%** - като неизвестно.[24]

[1] United Nations (UN) Treaty Series (1993) Convention on Biological Diversity. Vol. 1760, I-30619

[2] Millennium Ecosystem Assessment (2005) Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. World Resources Institute, Washington, D

[3] Primack, R. (2010) Essentials of Conservation Biology. Sunderland, MA: Sinauer Associates, Inc.

[4] Stiling, P. (2015) Ecology: Global Insights & Investigations. New York, NY: McGraw-Hill Education.

[5] Mora, C., et al. (2011) How Many Species Are There on Earth and in the Ocean? PLoS Biol 9(8): e1001127.

[6] Mora, C., et al. (2011) How Many Species Are There on Earth and in the Ocean? PLoS Biol 9(8): e1001127.

[7] Strayer, D. and D. Dudgeon (2010) "Freshwater biodiversity conservation: recent progress and future challenges." Journal of the North American Benthological Society, 29(1): 344-358.

[8] Primack, R. (2010) Essentials of Conservation Biology. Sunderland, MA: Sinauer Associates, Inc.

[9] UN Environmental Programme (UNEP) (2019) Global Environment Outlook (GEO-6).

[10] Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services – Summary for Policymakers, https://www.ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_-global_assessment_report_summary_for_policymakers_en.pdf

[11] "Red List Overview". IUCN Red List. International Union for Conservation of Nature

[12] https://ourworldindata.org/global-land-for-agriculture

[13] Food and Agriculture Organization of the United Nations (UN FAO) (2006) The Role of Biotechnology in Exploring and Protecting Agricultural Genetic Resources

[14] UN FAO (2019) The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture.

[15] UN FAO (1997) State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture.

[16] UN FAO (2004) Building on Gender, Agrobiodiversity and Local Knowledge.

[17] Pinsky, M. & S. Palumbi (2014). Meta-analysis reveals lower genetic diversity inoverfished populations. Molecular Ecology 23:29-39.

[18] Barnosky, A., et al. (2011) "Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?" Nature 471:51–57.

[19] The 2022 Living Planet Report". livingplanet.panda.org. Retrieved March 23, 2023.

[20] Barnosky, A., et al. (2011) "Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?" Nature 471:51–57.

[21] Barnosky, A., et al. (2011) "Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?" Nature 471:51–57.

[22] Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (2019)

[23] МОСВ (2019), Доклад на България по чл.17 от Директивата за местообитанията https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/art17/envxhyhkg/

[24] МОСВ (2019), Доклад на България по чл.17 от Директивата за местообитанията https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/art17/envxhyhkg/